

سرفصل دکتری مهندسی کامپیوتر گرایش مهماری سیستم‌های کامپیوتر ورودی‌های 97 و پس از آن			
دروس اصلی	نوع درس گروه: اصلی	حداقل درس قابل اخذ: 0	حداقل واحد قابل اخذ: 0
		حداکثر درس قابل اخذ: 4	حداکثر واحد قابل اخذ: 12
شماره درس	نام درس	واحد کل	واحد عملی
4312026	طراحی مدارهای مجتمع پرتراکم پیشرفته	3	0
4312027	طراحی سیستم های کم مصرف	3	0
4312028	طراحی سیستم های تحمل پذیر اشکال	3	0
4312029	آزمون و آزمون پذیری	3	0
4312030	معماری سیستم های موازی	3	0
4312031	الگوریتم های طراحی مدارهای مجتمع پرتراکم	3	0
4312032	سننر سیستم های دیجیتال	3	0
4312034	طراحی مدار با فناوری نانو	3	0
4312505	طراحی مدارهای مجتمع پرتراکم پیشرفته	3	0
4312545	طراحی سیستم های کم مصرف	3	0
4312546	طراحی سیستم های تحمل پذیر اشکال	3	0
4312547	آزمون و آزمون پذیری	3	0
4312548	معماری سیستم های موازی	3	0
4312549	الگوریتم های طراحی مدارهای مجتمع پرتراکم	3	0
4312550	سننر سیستم های دیجیتال	3	0
4312552	طراحی مدار با فناوری نانو	3	0
دروس تخصصی	نوع درس گروه: تخصصی	حداقل درس قابل اخذ: 0	حداقل واحد قابل اخذ: 0
		حداکثر درس قابل اخذ: 4	حداکثر واحد قابل اخذ: 12
شماره درس	نام درس	واحد کل	واحد عملی
4312002	شبکه های کامپیوتری پیشرفته	3	0
4312003	جنبه های محاسباتی مدارهای مجتمع پرتراکم	3	0
4312011	طراحی ریزپردازنده های ویژه	3	0
4312035	معماری پردازنده های شبکه	3	0
4312036	معماری سامانه های ذخیره سازی داده	3	0
4312037	طراحی و ارزیابی سیستم های بی درنگ نهفته	3	0
4312039	سیستم های قابل باز پیکر بندی	3	0
4312040	معماری پردازنده های اختصاصی سیگنال دیجیتال	3	0
4312041	شبکه های میان ارتباطی	3	0
4312042	پردازش موازی	3	0
4312043	سیستم های روی تراشه	3	0
4312044	تصدیق صحت سخت افزار	3	0
4312045	سیستم های توزیع شده و رایانش ابری	3	0
4312046	محاسبات کوانتومی	3	0

0	3	حسابگرهای زیستی	4312048
0	3	سیستم های کامپیوتری امن	4312049
0	3	طراحی با زبان های توصیف سخت افزار	4312050
0	3	فرایندهای تصادفی	4312051
0	3	طراحی مدارهای مجتمع دیجیتال پرسرعت	4312052
0	3	طراحی مدارهای آسنکرون	4312054
0	3	ریاضیات پیشرفته کامپیوتر	4312055
0	3	حساب کامپیوتری	4312056
0	3	مباحث ویژه در معماری کامپیوتر1	4312057
0	3	مفاهیم پیشرفته در معماری کامپیوتر1	4312058
0	3	مباحث ویژه در معماری کامپیوتر2	4312059
0	3	مفاهیم پیشرفته در معماری کامپیوتر2	4312060
0	3	امنیت شبکه پیشرفته	4312061
0	3	حساب کامپیوتری پیشرفته	4312065
0	3	امنیت شبکه پیشرفته	4312514
0	3	فرایندهای تصادفی	4312519
0	3	معماری پردازنده های شبکه	4312553
0	3	معماری سامانه های ذخیره سازی داده	4312554
0	3	طراحی و ارزیابی سیستم های بی درنگ نهفته	4312555
0	3	سیستم های قابل باز پیکر بندی	4312557
0	3	معماری پردازنده های اختصاصی سیگنال دیجیتال	4312558
0	3	شبکه های میان ارتباطی	4312559
0	3	پردازش موازی	4312560
0	3	سیستم های روی تراشه	4312561
0	3	تصدیق صحت سخت افزار	4312562
0	3	سیستم های توزیع شده و رایانش ابری	4312563
0	3	محاسبات کوانتومی	4312564
0	3	حسابگرهای زیستی	4312566
0	3	سیستم های کامپیوتری امن	4312567
0	3	طراحی با زبان های توصیف سخت افزار	4312568
0	3	جنبه های محاسباتی مدارهای پر تراکم پیشرفته	4312569
0	3	طراحی مدارهای مجتمع دیجیتال پرسرعت	4312570
0	3	طراحی مدارهای آسنکرون	4312572
0	3	ریاضیات پیشرفته کامپیوتر	4312573
0	3	حساب کامپیوتری	4312574
0	3	مباحث ویژه در معماری کامپیوتر1	4312575
0	3	مفاهیم پیشرفته در معماری کامپیوتر1	4312576
0	3	مباحث ویژه در معماری کامپیوتر2	4312577
0	3	مفاهیم پیشرفته در معماری کامپیوتر2	4312578
0	3	شبکه های کامپیوتری پیشرفته	4312580
0	3	شبکه های پیچیده پویا	4314059
0	3	سیستم های عامل پیشرفته	4314060
0	3	پایگاه داده پیشرفته	4314063
0	3	ارزیابی کارایی سیستم های کامپیوتری	4314065
0	3	پایگاه داده پیشرفته	4314502
0	3	سیستم های عامل پیشرفته	4314512
0	3	ارزیابی کارایی سیستم های کامپیوتری	4314515
0	3	شبکه های پیچیده پویا	4314537
0	3	پردازش سیگنال های رقمی	4315041
0	3	پردازش سیگنال های دیجیتال	4315549

دروس الزامی	نوع درس گروه: الزامی	حداقل درس قابل اخذ: 3	حداقل واحد قابل اخذ: 0
		حداکثر درس قابل اخذ: 3	حداکثر واحد قابل اخذ: 0
شماره درس	نام درس	واحد کل	واحد عملی
4314700	تدریس 1	0	0
4314701	تدریس 2	0	0
4314702	تدریس 3	0	0
امتحان جامع	نوع درس گروه: امتحان جامع	حداقل درس قابل اخذ: 2	حداقل واحد قابل اخذ: 0
		حداکثر درس قابل اخذ: 2	حداکثر واحد قابل اخذ: 0
شماره درس	نام درس	واحد کل	واحد عملی
9010730	ارزیابی جامع (آموزشی)	0	0
9010731	ارزیابی جامع (پژوهشی)	0	0
دروس سایر رشته ها	نوع درس گروه: تخصصی	حداقل درس قابل اخذ: 0	حداقل واحد قابل اخذ: 0
		حداکثر درس قابل اخذ: 1	حداکثر واحد قابل اخذ: 3
شماره درس	نام درس	واحد کل	واحد عملی
4312020	امنیت سخت افزار و طراحی امن	3	0
4314015	سیستم های توزیع شده	3	0
4314017	رایانش ابری	3	0
4314020	مدل های رایانش همروند	3	0
4314021	رایانش گرید و خوشه ای	3	0
4314022	سیستم های بی درنگ نهفته	3	0
4314023	کامپایلر پیشرفته	3	0
4314027	موتورهای جستجو و وب کاوی	3	0
4314028	تحلیل سیستم های داده های حجیم	3	0
4314030	بازیابی پیشرفته اطلاعات	3	0
4314031	سامانه های خود تطبیق و خود سازمانده	3	0
4314033	امنیت پایگاه داده ها	3	0
4314034	پایگاه داده توزیعی و سیار	3	0
4314045	الگوریتم های تقریبی	3	0
4314046	داده ساختارهای پیشرفته	3	0
4314048	نظریه پیچیدگی	3	0
4314049	نظریه محاسبات پیشرفته	3	0
4314050	الگوریتم های تصادفی	3	0
4314051	هندسه محاسباتی	3	0
4314062	الگوریتم های پیشرفته	3	0
4314072	رایانش فراگیر خودمختار	3	0
4315007	شبکه های عصبی	3	0
4315009	مهندسی دانش و هستان شناسی	3	0
4315010	یادگیری ماشین	3	0
4315019	هوش مصنوعی پیشرفته	3	0
4315023	داده کاوی پیشرفته	3	0
4315024	رایانش تکاملی	3	0
4315027	شناسایی الگو	3	0
4315028	تصویر پردازی رقمی	3	0
4315031	ربات های متحرک خود گردان	3	0
4315032	سیستم های چند عاملی	3	0
4315035	گفتار پردازی رقمی	3	0
4315036	مدل های گرافیکی احتمالاتی	3	0
4315037	یادگیری تقویتی	3	0
4315038	نظریه یادگیری آماری	3	0
4315039	الگوریتم های هوش جمعی	3	0

0	3	بازشناسی خودکار گفتار و گوینده	4315040
0	3	تبدیل متن به گفتار	4315042
0	3	مجموعه ها و سیستم های فازی	4315043
0	3	بینایی کامپیوتر	4315044
0	3	پنهان سازی اطلاعات	4315045
0	3	شناسایی مقاوم و بهسازی گفتار	4315050
0	3	ریاتیکز شناختی	4315057
0	3	ریاضیات برای ریاتیکز	4315058
0	3	سیستم های چند ربانی	4315059
0	3	یادگیری تقویتی و کنترل ربات	4315060
0	3	علم اعصاب سلولی	4315061
0	3	علوم شناختی	4315062
0	3	پردازش سلولی و مولکولی	4315063
0	3	فیزیولوژی و آناتومی سیستم اعصاب	4315064
0	3	بهینه سازی	4315067
0	3	پردازش سیگنال آماری	4315068
0	3	تحلیل و پردازش زمان - فرکانس	4315069
حداقل واحد قابل اخذ: 24	حداقل درس قابل اخذ: 1	نوع درس گروه: رساله	رساله
حداکثر واحد قابل اخذ: 24	حداکثر درس قابل اخذ: 1		
واحد عملی	واحد کل	نام درس	شماره درس
24	24	رساله	9010719